

山东省第十七届大学生科技节

大学生物理实验大赛—中国电信“天衍杯”

量子信息类竞赛通知（第一轮）

为了进一步激发我省大学生和研究生对量子相关课程的学习兴趣和学习潜能，在实践中培养学生的创新精神和实践能力，在竞争中提升学生的团队协作意识和综合素质，不断深化我省高校的物理实验教学改革，着力提高物理实验教学质量和高素质创新性人才培养质量，经山东物理学会研究决定、山东省科协批准，2025 年山东省大学生物理实验大赛（量子信息类）由山东物理学会和青岛理工大学理学院承办。会议具体安排如下。

一、大赛组织

（一）主办单位

山东省科学技术协会	山东省教育厅
共青团山东省委	山东省发展与改革委员会
山东省工业和信息化厅	山东省人力资源和社会保障厅

（二）承办单位

山东物理学会	青岛理工大学理学院
--------	-----------

二、大赛内容和形式

本项竞赛内容涵盖科普、学术和量子应用设计三类，具体作品范围及要求参见附件 1：山东省大学生物理实验大赛（量子信息类）题目范围及要求。

采用线上方式评审。组委会从各高校遴选评审专家，对各个

项目进行网络评审，专家本着“公平、公正、科学、规范”的原则，通过评阅项目资料和实验视频资料，对每件作品进行评分，确定作品成绩。大赛分为本科生和研究生两个组别，分别提交作品和评奖。

参赛的论文、视频和软件等材料中不可出现校名、指导教师和学生信息，不满足此要求的作品，将酌情扣分。

三、大赛安排

作品收集截止 2025 年 7 月 10 日 12 点。组委会将对作品分组编号，并组织评审专家对作品打分，预计 7 月 21 日前公布最终获奖名单。

四、作品要求及提交方式

每项作品设队长 1 人，队员（不含队长）不超过 3 人，指导教师不超过 2 人。

各参赛高校在 7 月 10 日 12:00 前通过大学生科技节赛事服务系统在线报名（<https://smart.sdast.org.cn/portal/fwdt>），并将参赛项目汇总表（见附件 2）以及参赛作品资料打包，以学校为单位发送到组委会专用邮箱 quantumphyqut@163.com。

报名系统开放时间为 2025 年 5 月 1 日 12:00，截止时间为 7 月 10 日 12:00。后续将组织报名培训。

五、报名费

报名费：300 元/项。采用银行转账支付。请各高校领队以学校为单位于 2025 年 7 月 10 日 12 点前完成缴费，并注明单位和作品数量。

会务组委托青岛艾齐力商贸有限公司收取报名费并出具发票， 收费账户信息如下：

公司名称： 青岛艾齐力商贸有限公司

税号： 91370211MA3C9J3386

开户银行： 青岛农村商业银行黄岛井冈山路支行

银行账号： 9020102400342050003969

六、其他

（一）组委会联系方式

谯 洁老师：15527422545 陈立波老师：18765299059

刘升光老师：15542616629 邱田会老师：18306390867

量子信息比赛专用邮箱：quantumphyqut@163.com

量子信息比赛 QQ 群： 1047407414



群名称:2025山东省物理实验大赛-...
群 号:1047407414

（二）领队

为了便于联系，请各参赛单位指定一名老师作为联系人，加入比赛 QQ 群，及时关注相关通知。群名片以“姓名-学校名称”命名，例如：张三-青岛理工大学。

（三）评审专家

组委会拟从各参赛高校遴选评审专家进行项目评审工作，请参赛项目有 5-10 项的高校推荐 1 名评委候选人，参赛项目超过 10 项（含）的高校推荐 2 名评委候选人。评委候选人原则上应具有副高及以上职称，相关信息填入附件 3 中表格，并随参赛项目汇总表一起发送到比赛专用邮箱。评委最终名单由大赛组委会讨论确定。

（四）其他事宜

1. 主办单位对所有参赛作品有宣传、发布、展览等权利。
2. 其他未尽事宜另行通知。

附件 1：山东省大学生物理实验大赛—量子信息类竞赛题目范围及要求

附件 2：山东省大学生物理实验大赛参赛项目汇总表

附件 3：山东省大学生物理实验大赛评审专家候选人推荐表

附件 4：山东省大学生物理实验大赛违规和学术不端行为处理办法

附件 5：科普短文和学术论文查新方法参考

2025 年山东省大学生物理实验大赛组委会
青岛理工大学理学院（代章）

2025 年 4 月 28 日

附件 1:

2025 山东省大学生物理实验大赛 – 量子信息类 竞赛题目范围及要求

一、科普类

(一) 科普短文

1. 目标

提交一篇与量子相关的科普短文。

2. 要求

(1) 自选量子物理, 量子信息基本概念或物理现象, 文体不限, 图文并茂, 文字长度不超过 2000 字;

(2) 参赛作品主题突出、内容完整, 物理原理描述正确, 文件为 pdf 版本, 大小不超过 20M;

(3) 为保证作品原创性, 作品需提供查新报告, 查重率应在 20% 以下, 且为未公开发表的内容, 查新方式参考附件 5

(二) 科普视频

1. 目标

提交一个与量子相关的动画或视频。

2. 要求

(1) 针对量子前沿和关注热点, 自选主题制作动画或视频, 将量子知识以通俗易懂的方式介绍给大众;

(2) 针对市场上以“量子”命名的伪科学产品或伪科学宣传, 制作视频进行辟谣, 以科学的视角纠正大家的认知;

(3) 参赛作品视频声音和画面清晰, 播放流畅, 视频长度不超过 10 分钟, 视频文件大小不超过 200M。

二、学术类

1. 目标

提交一篇参赛者完成的与量子信息科学相关的学术论文。

2. 要求

(1) 采用学术报告的形式进行汇报, 汇报形式可利用 PPT 进行汇报。汇报录制成视频的形式, 时长不超过 10 分钟;

(2) 需要提交论文、汇报视频、PPT, 视频声音和画面清晰, 播放流畅, 视频文件大小不超过 200M;

(3) 论文符合学术论文规范, 为保证作品原创性, 作品需提供查新报告, 查重率应在 20% 以下, 且为未公开发表的内容, 中英文均可, 查新方式参考附件 5

三、量子应用设计类

1. 目标

提交一个与量子技术有关的设计制作, 包括但不限于以下类型:

(1) 制作或改进一款与量子相关的教学、科研仪器, 例如光电效应、金属逸出功测量、弗兰克赫兹实验等;

(2) 开发一款与量子相关的软件, 软件具有一定的科学性和趣味性;

(3) 提供相对完整、具有前瞻性的量子创意, 要求创意具有一定的新颖, 并给出创意原理、技术路线、可行性分析和预期达到的效果等。

2. 要求

需要提交说明文档和视频, 说明文档不超过 1000 字, 视频长度不超过 10 分钟, 视频声音和画面清晰, 大小不超过 200M。

附件 2:

2025 年山东省大学生物理实验大赛项目汇总表--量子信息竞赛

参赛单位: -----

序号	作品名称	题目类型	队长姓名 及电话	本科生/研 究生	队员 (按贡献度排序)	指导教师 1	指导教师 2
1							
2							
3							
4							
5							
6							

注意: 队长为研究生, 竞赛组别即为研究生组; 队长为本科生, 竞赛组别即为本科生组。

题目类型 1-1 科普短文, 1-2 科普视频, 2-学术论文, 3-量子应用设计

附件 3:

2025 年山东省大学生物理实验大赛评委推荐表-量子信息竞赛

序号	评委姓名	性别	职称	学校	电话	邮箱
1						
2						
3						

附件 4:

山东省大学生物理实验大赛违规和学术不端行为 处理办法

所有参赛作品须为原创作品，不得存在任何知识产权纠纷或争议。

1. 参赛作品及其研究报告、PPT 和视频等相关材料中不可出现校名、指导教师和学生信息等可能影响公正评审的信息，违者视为违规。对违规作品将酌情扣除 5-10 分。

2. 参赛作品须规范引用他人成果，违者视为学术不端行为。对有学术不端行为的作品取消参赛/获奖资格。1 个学校如果出现 1 个学术不端行为则核减 1 个下一年参赛名额，如果出现 2 个及以上学术不端行为则取消该校下一年参赛资格。

3. 其它被本竞赛组委会认定为违规和学术不端行为，分别按照 1 和 2 条进行处理。

本办法由本竞赛组委会负责解释。

山东物理学会

2025 年 4 月 28 日

附件 5

科普短文和学术论文查新方法

- 1、 进入知网主页 <https://www.cnki.net/>，点击“个人查重”



- 2、 如有个人账户，直接登录即可，如若没有，点“立即注册”



3、 登录后进入查重页面，上传待查重文档



4、 选择合适的检测类型，科普短文选择“新闻稿件”，学术论文选择“学位论文(研究生)”，比对截止日期选至 2025 年 7 月即可，点击“已确认 开始查重”。

* 检测类型	毕业设计(本科专科)	学位论文(研究生)	课程作业(本科专科)	课程作业(研究生)
	职称评审	学术出版	学术研究	基础教育
	政务公文	党团材料	新闻稿件	总结报告
			其他资料	
* 比对截止日期	2024-07-04			
<button>已确认 开始查重</button>				

5、付款后，即可下载查重报告，需要下载“全文报告”，并与参赛作品一起提交。



中国电信-“天衍”量子计算云平台



2024年度 央企十大国之重器投票

国内最大规模的量子计算
集群“天衍”量子计算云平台发布



2024年12月，中国电信正式发布全国单台比特数最多的超导量子计算机“天衍-504”，将接入全球首个具备量子优越性能力的“天衍”量子计算云平台并对外开放服务。此举实现了“天衍”量子计算云平台在算力规模和算力类型的双重升级，构建起由一台24比特、两台176比特和一台504比特量子计算机组成国内最大规模的量子计算集群。同时，提供5类运算性能世界一流的高性能仿真机和Cqlib系列编程框架，是中国量子计算能力的又一次飞跃。这一系列新成果标志着量子计算由验证“量子计算优越性”进入“专用量子计算模拟机”时代。